TAVOLE DI RIDUZIONE

DEI

PESI, E MISURE

IN USO

DELL' ARTIGLIERIA NAPOLITANA

PER rendere le Misure Lineari, altravolta espresse in Palmi, o in Piedi, a Metri; i Pesi altravolta espressi in Rotola, o in Libre Francesi, in Chilogrammi, ed i Legnami di Costruzione dall' antica Misura di Carri, e Felle a quella di Decisteri, o nuove Felle, coll' aggiunta in fine dell' Algoritmo de' numeri decimali, di una Tavola, e delle formole generali per determinare il numero di una Piramide di Palle sopra base, sia triangolare, sia quadrata, o rettangola.

STAMPATE

DI ORDINE DI SUA ECCELLENZA

IL MINISTRO DELLA GUERRA,

PER SERVIZIO

DEL CORPO REALE DI ARTIGLIERIA.

NAPOLI,
NELLA FONDERIA REALE,
E STAMPERIA DELLA SEGRETERIA DI STATO.

1813.

Digitized by Google

Digitized by Google

TAVOLE DI RIDUZIONE *delle Misure in attuale uso dell'Artiglieria Napolitana, alle Misure Metriche, prescritte da* SUA MAESTA' *colla Legge de' 19 Maggio 1811.*

MISURE LINEARI.

TAVOLA I.ma

Antiche Canne, Palmi, ed Once ridotte a Metri.

MISURE ANTICHE.		MISURE NUOVE. METRI.	MISURE NUOVE. MILLIMETRI e Frazioni decimali.
MINUTI...	1	»	4. 3945.
	2	»	8. 7890.
	3	»	13. 1835.
	4	»	17. 5780.
ONCE....	1	»	21. 9725.
	2	»	43. 9450.
	3	»	65. 9175.
	4	»	87. 8900.
	5	»	109. 8625.
	6	»	131. 8350.
	7	»	153. 8075.
	8	»	175. 7800.
	9	»	197. 7525.
	10	»	219. 7250.
	11	»	241. 6975.
PALMI....	1	»	263. 67.
	2	»	527. 34.
	3	»	791. 01.
	4	1	54. 68.
	5	1	318. 35.
	6	1	582. 02.
	7	1	845. 69.
CANNE....	1	2	109. 36.
	2	4	218. 72.
	3	6	328. 08.
	4	8	437. 44.
	5	10	546. 80.
	6	12	656. 16.
	7	14	765. 52.
	8	16	874. 88.
	9	18	984. 24.
	10	21	93. 60.

MISURE ANTICHE.		MISURE NUOVE. METRI.	MISURE NUOVE. MILLIMETRI e Fraz. decimali.
CANNE....	20	42	187. 20.
	30	63	280. 80.
	40	84	374. 40.
	50	105	463.
	60	126	561. 60.
	70	147	655. 20.
	80	168	748. 80.
	90	189	842. 80.
	100	210	936.
	200	421	872.
	300	632	808.
	400	843	744.
	500	1054	680.
	600	1265	616.
	700	1476	552.
	800	1687	488.
Miglio.	875	1845	690.
	900	1898	424.
	1000	2109	360.
	2000	4218	720.
	3000	6328	80.
	4000	8437	440.
	5000	10,546	800.
	10,000	21,093	600.

PER facilità, le nuove Misure si sono dette *Metri*, e *Millimetri*. Si comprendono tra *Millimetri* li *Centimetri*, e *Decimetri*, e tra *Metri* li *Decametri*, *Ettometri*, *Chilometri*, e *Miriametri*.

Le Frazioni del *Millimetro* sono quantità trascurabili, messe qui per sola esattezza di calcolo.

Digitized by Google

TAVOLA II.ª

Tese, Piedi, e loro Frazioni ridotte a Misure METRICHE.

MISURE ANTICHE.		MISURE NUOVE. METRI.	MISURE NUOVE. MILLIMETRI e Frazioni decimali.
PUNTI....	1	»	0. 18808.
	2	»	0. 37616.
	3	»	0. 56425.
	4	»	0. 75233.
	5	»	0. 94041.
	6	»	1. 12850.
	7	»	1. 31658.
	8	»	1. 50466.
	9	»	1. 69275.
	10	»	1. 88083.
	11	»	2. 06891.
LINEE	1	»	2. 257.
	2	»	4. 514.
	3	»	6. 771.
	4	»	9. 028.
	5	»	11. 285.
	6	»	13. 542.
	7	»	15. 799.
	8	»	18. 056.
	9	»	20. 313.
	10	»	22. 57.
	11	»	24. 827.
POLLICI...	1	»	27. 084.
	2	»	54. 168.
	3	»	81. 252.
	4	»	108. 336.
	5	»	135. 42.
	6	»	162. 504.
	7	»	189. 588.
	8	»	216. 672.
	9	»	243. 756.
	10	»	270. 84.
	11	»	297. 924.

MISURE ANTICHE.		MISURE NUOVE. METRI.	MISURE NUOVE. MILLIMETRI e Fraz. decimali.
PIEDI.....	1	»	325. 008.
	2	»	650. 016.
	3	»	975. 024.
	4	1	300. 032.
	5	1	625.
TESE	1	1	950.
	2	3	900.
	3	5	850.
	4	7	800.
	5	9	750.
	6	11	700.
	7	13	650.
	8	15	600.
	9	17	550.
	10	19	500.
	20	39	——
	30	58	500.
	40	70	——
	50	97	500.
	100	195	
	200	390	
	300	585	
	400	780	
	500	975	
	1000	1950	
	5000	9750	
	10,000	19,500	

PER evitare ogni equivoco nelle *Stature* de' Soldati si sono tralasciate le Frazioni de' Millimetri da 5 piedi in sopra, e si previene, che in questo calcolo bisogna tralasciare anche quella de' Pollici, e Linee, e ritenersi solo agl' intieri.

Digitized by Google

TAVOLA III.ª

Misure Metriche colla corrispondenza delle Misure attuali.

NUOVE.		MISURE ATTUALI.								
		CANNE, PALMI, ec.				TESE, PIEDI, ec.				
		Canne.	Palmi.	Once.	Minuti e Fraz. decim.	Tese.	Piedi.	Pollici.	Linee.	Punti e Fras. decim.
MILLIMETRI.	1	»	»	»	0. 22756.	»	»	»	»	5. 319552.
	2	»	»	»	0. 45512.	»	»	»	»	10. 639104.
	3	»	»	»	0. 68268.	»	»	»	1	3. 958656.
	4	»	»	»	0. 91024.	»	»	»	1	9. 278208.
	5	»	»	»	1. 13780.	»	»	»	2	2. 597760.
	6	»	»	»	1. 36536.	»	»	»	2	7. 917312.
	7	»	»	»	1. 59292.	»	»	»	3	1. 236864.
	8	»	»	»	1. 82048.	»	»	»	3	6. 556416.
	9	»	»	»	2. 04804.	»	»	»	3	11. 875968.
CENTIMETRI.	1	»	»	»	2. 2756.	»	»	»	4	5. 19552.
	2	»	»	»	4. 5512.	»	»	»	8	10. 39104.
	3	»	»	1	1. 8268.	»	»	1	1	3. 58656.
	4	»	»	1	4. 1024.	»	»	1	5	8. 78208.
	5	»	»	2	1. 3780.	»	»	1	10	1. 97760.
	6	»	»	2	3. 6536.	»	»	2	2	7. 17312.
	7	»	»	3	0. 9292.	»	»	2	7	0. 36864.
	8	»	»	3	3. 2048.	»	»	2	11	5. 56416.
	9	»	»	4	0. 4804.	»	»	3	3	10. 75968.
DECIMETRI.	1	»	»	4	2. 7560.	»	»	3	8	3. 9552.
	2	»	»	9	0. 512.	»	»	7	4	7. 9104.
	3	»	1	1	3. 268.	»	»	11	0	11. 8656.
	4	»	1	6	1. 0248	»	1	2	9	3. 8208.
	5	»	1	10	3. 780.	»	1	6	5	7. 7760.
	6	»	2	3	1. 536.	»	1	10	01	11. 7312.
	7	»	2	7	4. 292.	»	2	1	10	3. 6864.
	8	»	3	0	2. 048.	»	2	5	6	7. 6416.
	9	»	3	4	4. 804.	»	2	9	02	11. 5968.
METRI.	1	»	3	9	2. 56.	»	3	»	11	5. 552.
	2	»	7	7	0. 12.	1	»	1	10	7. 104.
	3	1	3	4	2. 68.	1	3	2	9	10. 656.
	4	1	7	2	0. 24.	2	»	3	9	2. 208.
	5	2	2	11	2. 80.	2	3	4	8	5. 760.
	6	2	6	9	0. 36.	3	»	5	7	9. 312.
	7	3	2	6	2. 92.	3	3	6	7	0. 864.
	8	3	6	4	0. 48.	4	»	7	6	4. 416.
	9	4	2	1	3. 04.	4	3	8	5	7. 968.

Digitized by Google

NUOVE.		MISURE ATTUALI.									
		CANNE, PALMI, ec.				TESE, PIEDI, ec.					
		Canne.	Palmi.	Once.	Minuti e Praz. decim.	Tese.	Piedi.	Pollici.	Linee.	Punti e Praz. decim.	
DECAMETRI.	1	4	5	11	0. 6.	5	»	9	4	11. 52.	
	2	9	3	10	1. 2.	10	1	6	9	11. 04.	
	3	14	1	9	1. 8.	15	2	4	2	10. 56.	
	4	18	7	8	2. 4.	20	3	1	7	10. 08.	
	5	23	5	7	3. —	25	3	11	»	9. 60.	
	6	28	3	6	3. 6.	30	4	8	5	9. 12.	
	7	33	1	5	4. 2.	35	5	5	10	8. 64.	
	8	37	7	4	4. 8.	41	»	3	3	8. 16.	
	9	42	5	4	0. 4.	46	1	»	8	7. 68.	
ETTOMETRI.	1	47	3	3	1.	51	1	10	1	7. 2.	
	2	94	6	6	2.	102	3	8	3	2. 4.	
	3	142	1	9	3.	153	5	6	4	9. 6.	
	4	189	5	»	4.	205	1	4	6	4. 8.	
	5	237	0	3	0.	256	3	2	8	» »	
	6	284	3	6	1.	307	5	»	9	7. 2.	
	7	331	6	9	2.	359	»	10	11	2. 4.	
	8	379	2	0	3.	410	2	9	»	9. 6.	
	9	426	5	3	4.	461	4	7	2	4. 8.	
CHILOMETRI.	1	474	0	5		513	»	5	4	» »	Nuove Miglia.
	2	948	0	10		1026	»	10	8	» »	
	3	1422	1	3		1539	1	4	»	» »	
	4	1896	1	8		2052	1	9	4	» »	
	5	2370	2	1		2565	2	2	8	»	
	6	2844	2	6		3078	2	8	»	» »	
	7	3318	2	11		3591	3	1	4	» »	
	8	3792	3	4		4164	3	6	8	» »	
	9	4266	3	9		4617	4	»	»	» »	
MIRIAMETRI.	1	4740	4	2		5130	4	5	4	» »	
	2	9481	0	4		10261	2	10	8	» »	
	3	14221	4	6		15392	1	4	»	» »	
	4	18962	0	8		20522	5	9	4	» »	
	5	23707	4	10		25653	4	2	8	» »	
	6	28443	1	»		30784	2	7	»	» »	
	7	33183	5	2		35915	1	1	4	» »	
	8	37924	1	4		41045	5	6	8	» »	
	9	42664	5	6		46176	3	11	»	» »	

Digitized by Google

TAVOLE di RIDUZIONE de' Pesi in attuale uso dell'Artiglieria Napolitana, ai Pesi di nuovo metodo prescritti da S. M. colla Legge de' 19 Maggio 1811.

TAVOLA IV.

Cantara, Rotoli, e loro frazioni ridotti a Pesi di nuovo metodo.

ATTUALI.		NUOVI. Cantara nuovi.	Chilog.	Grammi.	Milligrammi e Frazioni decim.
ACINI.	1	»	»	»	44. 5493.
	2	»	»	»	89. 0996.
	3	»	»	»	133. 6494.
	4	»	»	»	178. 1992.
	5	»	»	»	222. 749.
	6	»	»	»	267. 2938.
	7	»	»	»	311. 8486.
	8	»	»	»	356. 3934.
	9	»	»	»	400. 9432.
	10	»	»	»	445. 493.
	19	»	»	»	846. 4462.
TRAPPESI. Dramma.	1	»	»	»	890. 996.
	2	»	»	1	781. 992.
	3	»	»	2	672. 933.
	4	»	»	3	563. 934.
	5	»	»	4	454. 93.
	6	»	»	5	345. 976.
	7	»	»	6	236. 972.
	8	»	»	7	127. 963.
	9	»	»	8	18. 964.
	10	»	»	8	909. 96.
	20	»	»	17	819. 92.
	29	»	»	25	833. 834.
ONCE.	1	»	»	26	729. 88.
	2	»	»	53	459. 76.
	3	»	»	80	189. 64.
	4	»	»	106	919. 52.
	5	»	»	133	649. 4.
	6	»	»	160	379. 28.
	7	»	»	187	109. 16.
	8	»	»	213	839. 04.
	9	»	»	240	563. 92.
	10	»	»	267	293. 8.
	11	»	»	294	23. 68.
Libra.	12	»	»	320	759. »
2 libre.	24	»	»	641	518. »
2 1/2 li.	30	»	»	801	897. 5.
	31	»	»	828	627. 38.
	32	»	»	855	357. 26.
	33	»	»	882	87. 14.
1 Rot.	33½	»	»	890	997. 1.

ATTUALI.		NUOVI. Cantara nuovi.	Chilog.	Grammi.	Milligrammi e Fraz. decim.
ROTOLA.	2	»	1	781	994. 2.
	3	»	2	672	991. 3.
	4	»	3	563	988. 4.
	5	»	4	454	985. 5.
	6	»	5	345	982. 6.
	7	»	6	236	979. 7.
	8	»	7	127	976. 8.
	9	»	8	18	973. 9.
	10	»	8	909	971. »
	20	»	17	819	942. »
	30	»	26	729	913. »
	40	»	35	639	884. »
	50	»	44	549	855. »
	60	»	53	459	826. »
	70	»	62	369	797. »
	80	»	71	279	768. »
	90	»	80	189	739. »
CANTARA.	1	»	89	099	71.
	2	1	78	199	42.
	3	2	67	299	13.
	4	3	56	398	84.
	5	4	45	498	55.
	6	5	34	598	26.
	7	6	23	697	97.
	8	7	12	797	68.
	9	8	01	897	39.
	10	8	90	997	1.
	20	17	81	994	2.
	30	26	72	991	3.
	40	35	63	988	4.
	50	44	54	985	5.
	60	53	45	982	6.
	70	62	36	979	7.
	80	71	27	976	8.
	90	80	18	973	9.
	100	89	09	971	»
	200	178	19	942	»
	300	267	29	913	»
	400	356	39	884	»
	500	445	49	855	»
	1000	890	99	710	»
	2000	1781	99	420	»
	3000	2672	99	130	»
	4000	3563	98	840	»
	5000	4454	98	550	»
	10,000	8909	97	100	»

Digitized by Google

TAVOLA V.

Libre Francesi, e loro frazioni ridotte a Pesi di nuovo metodo.

ATTUALI.		NUOVI.			
		Cantari nuovi.	Chilogr.	Grammi.	Milligrammi e Frazioni decim.
ACINI o grani.	1	»	»	»	53. 0354.
	2	»	»	»	106. 0709.
	3	»	»	»	159. 1063.
	4	»	»	»	212. 1418.
	5	»	»	»	265. 1774.
	6	»	»	»	318. 2127.
	7	»	»	»	371. 2481.
	8	»	»	»	424. 2836.
	9	»	»	»	477 3190.
	10	»	»	»	530. 3548.
	20	»	»	1	60. 7096.
	23	»	»	1	219. 8159.
DENARI.	1	»	»	1	272. 8551.
	2	»	»	2	545. 7103.
GROSSI.	1	»	»	3	818. 5595.
	2	»	»	7	637. 1190.
	3	»	»	11	455. 6785.
	4	»	»	15	274. 2381.
	5	»	»	19	92. 7976.
	6	»	»	22	911. 3571.
	7	»	»	26	729. 9166.
ONCIE.	1	»	»	30	548. 4762.
	2	»	»	61	96. 9524.
	3	»	»	91	645. 4286.
	4	»	»	122	193. 9048.
	5	»	»	152	742. 3810.
	6	»	»	183	290. 8572.
	7	»	»	213	639. 3334.
	8	»	»	244	387. 8096.
	9	»	»	274	936. 2858.
	10	»	»	305	484. 7620.
Lib. Nap.	10 4	»	»	320	759. —
	11	»	»	336	033. 2382.
	12	»	»	366	581. 7144.
	13	»	»	397	130. 1906.
	14	»	»	427	678. 6668.
	15	»	»	458	227. 1430.
LIBRE.	1	»	»	488	775. 6192.
	2	»	»	977	551. 2384.
	3	»	1	466	326. 8576.

ATTUALI.	NUOVI.			
	Cantari nuovi.	Chilogr.	Grammi.	Milligrammi e Frazioni decim.
LIBRE	4	»	1	955	102. 4768.
	5	»	2	443	878. 0960.
	6	»	2	932	653. 7152.
	7	»	3	421	429. 3344.
	8	»	3	910	204. 9536.
	9	»	4	398	980. 5728.
	10	»	4	887	757. 192.
	20	»	9	775	512. 304.
	30	»	14	663	268. 576.
	40	»	19	551	24. 768.
	50	»	24	438	780. 960.
	60	»	29	326	537. 152.
	70	»	34	214	293. 344.
	80	»	39	102	49. 536.
	90	»	43	989	805. 728.
	100	»	48	877	561. 92.
	200	»	97	755	123. 84.
	300	1	46	632	685. 76.
	400	1	93	510	247. 68.
	500	2	44	387	809. 60.
	600	2	93	265	371. 52.
	700	3	42	142	933. 44.
	800	3	91	20	495. 36.
	900	4	39	898	57. 28.
	1000	4	88	775	619. 2.
	2000	9	77	551	238. 4.
	3000	14	66	326	857. 6.
	4000	19	55	102	476. 8.
	5000	24	43	878	96. —
	6000	29	32	653	715. 2.
	7000	34	21	429	344. 4.
	8000	39	10	204	953. 6.
	9000	43	98	980	572. 8.
	10,000	48	87	756	192. —
	20,000	97	75	512	384. —
	30,000	146	63	268	576. —
	40,000	195	51	24	768. —
	50,000	244	38	780	960. —
	100,000	488	77	561	92. —

Digitized by Google

TAVOLA VI.

Pesi di nuovo metodo, colla corrispondenza de' Pesi attuali Napolit.ni, e Franc.ni

PESI NUOVI.		ATTUALI DI NAPOLI.					ATTUALI FRANCESI.				
		Cantaja.	Rotola.	Once.	Trappesi.	Acini e Fraz. decim.	Libre.	Once.	Grossi.	Denari.	Grani e Fraz. decim.
MILLIGRAMMI.	1	»	»	»	»	0. 022446	»	»	»	»	0. 018855.
	2	»	»	»	»	0. 044892.	»	»	»	»	0. 037710.
	3	»	»	»	»	0. 067338.	»	»	»	»	0. 056565.
	4	»	»	»	»	0. 089784.	»	»	»	»	0. 075420.
	5	»	»	»	»	0. 112231.	»	»	»	»	0. 094275.
	6	»	»	»	»	0. 134677.	»	»	»	»	0. 113130.
	7	»	»	»	»	0. 157123.	»	»	»	»	0. 131985.
	8	»	»	»	»	0. 179569.	»	»	»	»	0. 150840.
	9	»	»	»	»	0. 202015.	»	»	»	»	0. 169695.
CENTIGRAMMI.	1	»	»	»	»	0. 224462.	»	»	»	»	0. 18855.
	2	»	»	»	»	0. 448924.	»	»	»	»	0. 37710.
	3	»	»	»	»	0. 673386.	»	»	»	»	0. 56565.
	4	»	»	»	»	0. 897848.	»	»	»	»	0. 75420.
	5	»	»	»	»	1. 122310.	»	»	»	»	0. 94275.
	6	»	»	»	»	1. 346772.	»	»	»	»	1. 13130.
	7	»	»	»	»	1. 571234.	»	»	»	»	1. 31985.
	8	»	»	»	»	1. 795696.	»	»	»	»	1. 50840.
	9	»	»	»	»	2. 020158.	»	»	»	»	1. 69695.
DECIGRAMMI.	1	»	»	»	»	2. 24462.	»	»	»	»	1. 8855.
	2	»	»	»	»	4. 48924.	»	»	»	»	3. 7710.
	3	»	»	»	»	6. 73386.	»	»	»	»	5. 6565.
	4	»	»	»	»	8. 97848.	»	»	»	»	7. 5420.
	5	»	»	»	»	11. 22310.	»	»	»	»	9. 4275.
	6	»	»	»	»	13. 46772.	»	»	»	»	11. 3130.
	7	»	»	»	»	15. 71234.	»	»	»	»	13. 1985.
	8	»	»	»	»	17. 95696.	»	»	»	»	15. 0840.
	9	»	»	»	1	0. 20158.	»	»	»	»	16. 9695.
GRAMMI.	1	»	»	»	1	2. 4462.	»	»	»	»	18. 855.
	2	»	»	»	2	4. 8924.	»	»	»	1	13. 710.
	3	»	»	»	3	7. 3386.	»	»	»	2	8. 565.
	4	»	»	»	4	9. 7848.	»	»	1	»	3 420.
	5	»	»	»	5	12. 2310.	»	»	1	»	22. 275.
	6	»	»	»	6	14. 6772.	»	»	1	1	17. 130.
	7	»	»	»	7	17. 1234.	»	»	1	2	11. 985.
	8	»	»	»	8	19. 5696.	»	»	2	»	6. 840.
	9	»	»	»	10	2. 0158.	»	»	2	1	1. 695.
DECAGRAMMI.	1	»	»	»	11	4. 462.	»	»	2	1	20. 55.
	2	»	»	»	12	8. 924.	»	»	5	»	17. 10.
	3	»	»	1	3	13. 386.	»	»	7	2	13. 65.
	4	»	»	1	14	17 848.	»	1	2	1	10. 20.
	5	»	»	1	26	2. 310.	»	1	5	»	4. 75.
	6	»	»	2	7	6 772.	»	1	7	2	13. 30.
	7	»	»	2	18	11. 234.	»	2	2	1	19. 85.
	8	»	»	2	29	15. 696.	»	2	5	»	16. 40.
	9	»	»	3	11	0. 158.	»	2	7	1	16. 95.

Digitized by Google

PESI NUOVI.		ATTUALI DI NAPOLI.					ATTUALI FRANCESI.				
		Cantaja.	Rotola.	Once.	Trappesi.	Acini e Fraz. decim.	Libre.	Once.	Grossi.	Denari.	Grani e Fraz. decim.
ETTOGRAMMI.	1			3	22	4. 62.		3	2	»	13. 5.
	2			7	14	9. 24.		6	4	1	3. »
	3			11	6	13. 86.		9	6	1	16. 5.
	4			14	28	18. 48.		13	»	2	6. »
	5			18	21	3. 10.	1	»	2	2	19. 5.
	6			22	13	7. 72.	1	3	5	»	9. —
	7			26	5	12. 34.	1	6	7	»	12. 5.
	8			29	27	16. 96.	1	10	1	1	12. —
	9		1	»	10	1. 58.	1	13	3	2	11. 5.
CHILOGRAMMI.	1		1	4	2	6. 2.	2	»	5	2	15. —
	2		2	8	4	12. 4.	4	1	3	2	6. —
	3		3	12	6	18. 6.	6	2	1	1	21. —
	4		4	16	9	04. 8.	8	2	7	1	12. —
	5		5	20	11	11. —	10	3	5	1	3. —
	6		6	24	13	17. 2.	12	4	3	»	18. —
	7		7	28	16	03. 4.	14	5	1	»	9. —
	8		8	32	18	09. 6.	16	5	7	»	» —
	9		10	3	10	15. 8.	18	6	4	2	15. —
MIRIAGRAMMI.	1		11	7	13	2. —	20	7	2	2	6. —
	2		22	14	26	4. —	40	14	5	1	12. —
	3		33	22	9	6. —	61	6	»	»	18. —
	4		44	29	22	8. —	81	13	3	»	» —
	5		56	3	25	10. —	102	4	5	2	6. —
	6		67	11	8	12. —	122	12	»	1	12. —
	7		78	18	21	14. —	143	3	3	»	18. —
	8		89	26	4	16. —	163	10	6	»	» —
	9	1	1	»	17	18. —	184	2	»	2	6. —
CANTARI NUOVI.	1	1	12	7	21	» »	204	9	3	1	12. —
	2	2	25	05	12	» »	409	2	7	»	» —
	3	3	37	13	3	» »	613	12	2	1	12. —
	4	4	49	20	24	» »	818	5	6	»	» —
	5	5	61	5	5	» »	1022	15	1	1	12. —
	6	6	73	12	26	» »	1227	8	5	»	» —
	7	7	85	20	17	» »	1432	2	»	1	12. —
	8	8	97	28	8	» »	1636	11	4	»	» —
	9	10	10	2	19	» »	1841	4	7	1	12. —
	10	11	22	10	10	» »	2045	14	3	»	» —

Digitized by Google

MISURA DI LEGNAME DI COSTRUZIONE.

Il Legname di Costruzione si contrattava nell'Arsenale di Artiglieria a *Carro*, e *Felle*. Il *Carro* era un solido uguale a *36* piedi cubi, e la *fella* un parallelepipido di 12 piedi di lunghezza sopra 6 pollici in quadro di base; ciò che uguaglia la solidità di *3* piedi cubi. Questa stessa misura della fella, in Francia si chiamava *soliva*, ma i Contratti Francesi non si facevano a Carro di 12 felle, come da noi, ma a centinajo di *solive*, che si diceva ordinariamente il *grancento*, uguale perciò a *300* piedi cubi, ossia a *8* carri, e quattro felle di Napoli.

Il Legname di Costruzione si misura attualmente a *Decistero*, decima parte dello Stero, o Metro cubo. Questa nuova misura uguaglia presso a poco l'*antica Fella* di Napoli, o *Soliva* di Francia, ed un Decreto del *13* Brumaire, anno 9.°, autorizza benanche in Francia, a dargli questa denominazione.

Lo Stero contenendo *1000* Decimetri, o palmi cubi, il Decistero ne conterrà *100*, quindi eguaglierà il solido, che abbia 10 Metri di lunghezza sopra un Decimetro, o palmo quadrato di base, oppure, che abbia un Decimetro di altezza sopra un Metro quadrato di base.

I Negozianti di Legname, ed i Costruttori de' medesimi si accostumeranno facilmente a questa misura, quando si uniformi all'uso del commercio; poichè ne semplifica singolarmente i calcoli.

MANIERA FACILE

Per ridurre il Legno di Costruzione, o Legno squadrato, a Decisteri o nuove Felle.

Una riduzione in passato avea bisogno di moltiplicazioni, e riduzioni di Linee, e pollici, a piedi cubi; ciò che per ciascun pezzo di legno esiggeva un gran numero di operazioni complete; oggi è sufficiente moltiplicare le due dimensioni della base tra di loro, ed il prodotto per la lunghezza, operazione, che la semplicità del calcolo decimale abbrevia maggiormente.

Esempio: Sia da misurarsi un pezzo di legname, che abbia 3 nuovi palmi, o Decimetri in quadro di base, e metri *6. 4* di lunghezza, il prodotto 3 X 3 darà 9, che indica la base, ed il prodotto di 9 X 64, darà 576 nuovi palmi cubi, ossia felle *5. 76*.

Talvolta anzi spesso le dimensioni non potranno esprimersi con Decimetri, o palmi nuovi, ma con Centimetri, od once nuove. Ridotte allora tutte le dimensioni a questa unità, dal prodotto si separeranno 5 caratteri per decimali, ed il resto darà le felle.

Esempio: Siano i lati della base da misurarsi l'uno 29 centimetri, e l'altro 31, e la lunghezza metri 9. 73. Moltiplicato 31 X 29, si avrà 899, e questo moltiplicato per la lunghezza, darà per prodotto 874727, cioè felle 8. 74727 centimetri cubi, da cui separate le due prime figure, cioè 74, che indicano palmi nuovi cubi, il resto diviene rotto disprezzabile, e si avranno felle 8, 74.

Si avverta, che qualora il decimale residuo, dopo li palmi cubi eccede il *500* in uso si passa per intero; quindi nel calcolo nostro si avrebbe in prodotto felle 8. 75.

Digitized by Google

TAVOLA I.ma

Riduzione delle antiche Felle a Decisteri, o Felle nuove.

FELLE		FELLE		FELLE		FELLE	
Antiche.	Nuove o Decisteri.	Antiche.	Nuove o Decisteri.	Antiche.	Nuove o Decisteri.	Antiche.	Nuove o Decisteri.
1	1. 03.	18	18. 51.	35	35. 99.	52	52. 47.
2	2. 06.	19	19. 54.	36	37. 02.	53	53. 50.
3	3. 08.	20	20. 57.	37	38. 05.	54	54. 53.
4	4. 11.	21	21. 59.	38	39. 08.	55	55. 58.
5	5. 14.	22	22. 62.	39	40. 11.	60	61. 70.
6	6. 17.	23	23. 65.	40	41. 13.	70	71. 98.
7	7. 20.	24	24. 68.	41	42. 16.	80	82. 27.
8	8. 23.	25	25. 71.	42	43. 19.	90	92. 55.
9	9. 25.	26	26. 74.	43	44. 22.	100	102. 83.
10	10. 28.	27	27. 76.	44	45. 25.	200	205. 66.
11	11. 31.	28	28. 79.	45	46. 27.	300	308. 50.
12	12. 34.	29	29. 82.	46	47. 30.	400	411. 33.
13	13. 37.	30	30. 85.	47	48. 33.	500	514. 16.
14	14. 40.	31	31. 88.	48	49. 37.	600	616. 99.
15	15. 42.	32	32. 91.	49	50. 39.	700	719. 82.
16	16. 45.	33	33. 93.	50	51. 42.	800	822. 66.
17	17. 48.	34	34. 96.	51	51. 45.	900	925. 49.

Nota. Li decimali della suddetta Tavola sono palmi cubi, centesimi di decistero, e millesimi di stero, o metro cubo; di manieracchè volendo convertirsi in steri, basterà avanzare i punti di una cifra.

TAVOLA II.da

Riduzione delle Felle nuove o Decisteri, alle Felle antiche.

FELLE		FELLE		FELLE		FELLE	
Nuove.	Antiche.	Nuove.	Antiche.	Nuove.	Antiche.	Nuove.	Antiche.
1	0. 972.	8	7. 780.	60	58. 348.	400	388. 985.
2	1. 945.	9	8. 752.	70	68. 072.	500	486. 231.
3	2. 917.	10	9. 725.	80	77. 797.	600	583. 477.
4	3. 890.	20	19. 449.	90	87. 522.	700	680. 723.
5	4. 862.	30	29. 174.	100	97. 246.	800	777. 970.
6	5. 835.	40	38. 898.	200	194. 492.	900	875. 216.
7	6. 807.	50	48. 623.	300	291. 739.		

Digitized by Google

TAVOLA III.ª

Dimensioni della lunghezza che deve avere un pezzo di Legno, per formare una fella, avendo la base quadrata del lato indicato.

Nota. La Tavola comincia dalla base quadrata di un solo palmo, ossia dieci centimetri; giacchè nei contratti di legname con difficoltà si suppone un lato minore.

Lato della Base quadrata.	LUNGHEZZA. — Palmi.	Lato della Base quadrata.	LUNGHEZZA. — Palmi.	Lato della Base quadrata.	LUNGHEZZA. — Palmi.	Lato della Base quadrata.	LUNGHEZZA. — Palmi.
10	100. —	33	9. 18.	56	3. 19.	79	1. 60.
11	82. 64.	34	8. 65.	57	3. 08.	80	1. 56.
12	69. 44.	35	8. 16.	58	2. 97.	81	1. 53.
13	59. 17.	36	7. 72.	59	2. 87.	82	1. 49.
14	51. 02.	37	7. 30.	60	2. 78.	83	1. 45.
15	44. 44.	38	6. 92.	61	2. 69.	84	1. 42.
16	39. 06.	39	6. 57.	62	2. 60.	85	1. 38.
17	34. 60.	40	6. 25.	63	2. 52.	86	1. 35.
18	30. 88.	41	5. 95.	64	2. 44.	87	1. 32.
19	27. 70.	42	5. 67.	65	2. 37.	88	1. 29.
20	25. —	43	5. 41.	66	2. 30.	89	1. 26.
21	22. 68.	44	5. 16.	67	2. 23.	90	1. 23.
22	20. 66.	45	4. 94.	68	2. 16.	91	1. 21.
23	18. 90.	46	4. 73.	69	2. 10.	92	1. 18.
24	17. 36.	47	4. 53.	70	2. 04.	93	1. 16.
25	16. —	48	4. 34.	71	1. 98.	94	1. 13.
26	14. 59.	49	4. 16.	72	1. 93.	95	1. 11.
27	13. 73.	50	4. —	73	1. 90.	96	1. 09.
28	12. 76.	51	3. 84.	74	1. 88.	97	1. 06.
29	11. 89.	52	3. 70.	75	1. 83.	98	1. 04.
30	11. 11.	53	3. 56.	76	1. 73.	99	1. 02.
31	10. 41.	54	3. 43.	77	1. 69.	100	1. —
32	9. 77.	55	3. 31.	78	1. 64.		

AVVERTIMENTO.

I Legnami tondi, come ordinariamente si acquistano i Legnami in brutto, si devono intendere di quelle dimensioni di base, che corrispondono al quadrato inscrivibile al cerchio medio del tronco.

Quando non si tratta di base quadrata, sarebbe lunghissimo il far delle Tavole dinotanti le dimensioni di una fella per le infinite combinazioni, che presentano i lati della base, allora bisognerà assolutamente ricorrere al calcolo, come si è indicato di sopra.

Digitized by Google

Digitized by Google

DELL' ALGORITMO DE' NUMERI DECIMALI.

In qualunque espressione numerica, ogni figura è *decimale* della figura che la siegue da sinistra a destra; per esempio, 375, le parti del 5. sono decimali del 7. e queste decimali del 3; per conseguenza il calcolo de' decimali non differisce affatto da quello de' numeri interi, se non nel rapporto della loro situazione, e questo è quello che sovente fa cadere nell' errore.

Li numeri decimali sono frazioni, che hanno per denominatore l' unità, accampagnata di tanti zeri, quanti Caratteri sono nel numeratore, per esempio: o. 75 è lo stesso che dire $\frac{75}{100}$, da ciò nasce, che volendo esprimere $\frac{5}{10}$ bisognerà scrivere o. o5, e volendo esprimere $\frac{5}{1000}$, dovrà scriversi o. oo5.

Dunque nei decimali, a differenza de' numeri interi, la prima cifra a destra dopo il punto esprime le decine, la seconda le centinaja, la terza le migliaja etc. Allorchè non vi siano numeri interi, per rendere più sensibile il punto, che marca il principio dell' espressione decimale si mette ordinariamente un o.

Siccome i zeri che si mettono a sinistra de' numeri interi li fan crescere in ragione decupla, e messi a destra non alterano il loro valore, così al contrario messi a sinistra del numero decimale, non alterano la sua espressione, e messi a destra fanno loro acquistare una ragione suddecupla per esempio o. 5, è uguale a *o. 5o*, a *o. 5oo*, a o. *5*ooo etc., ed al contrario o. 5 è dieci volte maggiore di o. o*5*, cento volte maggiore di o. oo*5*, mille volte maggiore di o. ooo*5* etc.

ADDIZIONE DE' DECIMALI.

Questa operazione si esegue, come quella de' numeri interi, e non deve aversi altr' avvertenza, che di bene situarli gli uni sotto degli altri. Per facilitarsi questa operazione sarà bene ridurre i decimali allo stesso numero di figure, locchè succede facilmente aumentando di zeri il numero delle figure che mancano. Per esempio: siano da sommarsi.

35. 7802
1. o53
o. 42787
15. 86

Siccome 42787. è quello che ha il maggior numero di figure avendone cinque, così per non errare nella loro situazione, si riduchino tutti a cinque figure, aumentando li zeri a sinistra, si avrà

35. 78020
1. o5300
o. 42787
15. 86000
53. 12107

li quali sommati come ordinariamente i numeri interi, danno la somma, che si ricerca.

Digitized by Google

SOTTRAZIONE DE' DECIMALI.

Usate le medesime avvertenze che si è detto nell' addizione, per non equivocare la situazione de' numeri, si farà poi la sottrazione come nei numeri interi.

Esempio.

78. 302		78. 3020
	uguale a	
9. 5332		9. 5332.
	Residuo.....68. 7688.	

MOLTIPLICAZIONE DE' DECIMALI.

I decimali si multiplicano come gl' interi, senza veruna differenza, soltanto dal prodotto si separeranno, come decimali tanti caratteri, quanti ve ne sono nei due fattori presi insieme.

Esempio.

Moltiplicando.....3. 53
Moltiplicatore.....2. 051

353
1765
000
706

Prodotto.....7.24003.

DIVISIONE DE' DECIMALI.

Anche questa divisione si fa come quella dell' interi, ma nel quoziente bisogna separare con un punto tante cifre sulla destra per decimali quanta è la differenza di esse nel dividendo, e nel divisore.

Esempio.

Dividendo	1. 5254. divisore.
18. 1263888.	11. 883. quoziente.

giacchè li decimali del dividendo essendo sette, e quei del divisore 4. quelli del quoziente saranno 3.

Digitized by Google

Che se nel divisore vi siano più decimali che nel dividendo, conviene allora aggiungere ai decimali del dividendo un numero di zeri, che lo renda in cifre maggiori del divisore: per esempio sia il dividendo 49. 1, ed il divisore proposto 20. 074 si ridurrà così.

Dividendo	20. 074 divisore.
49. 10000.	2. 44 quoziente.

TRASFORMAZIONE, ED UTILITA' DE' DECIMALI.

Si sa che i rotti ordinarj possono trasformarsi in un' infinità di altri dello stesso valore; ciò si fa nei decimali in un modo più semplice; poich' è chiaro che il valore di un rotto *o. 4* non cangerà se il suo numeratore, e denominatore saranno moltiplicati per lo stesso numero, come *10. 100. 1000.* etc., quindi *o. 4* è uguale a o. *40* = o. *400* = o. *4000* etc.

Quindi possono sopprimersi i zeri finali di un decimale, senza alterarne il valore, ma supprimendosi altre cifre, il rotto diminuirà, per esempio se da o. *68.3* si supprima il *3.* sarà o. *68*, minore del primo per $\frac{3}{1000}$, diminuzione che diviene meno sensibile quanto sono maggiori le cifre del rotto; per esempio se da o. *6800.3* si tolga il *3*, ed indi li due zeri, resterà il rotto *o.* 68, diminuito dal primo di soli $\frac{3}{100000}$, ciò che risulta molto poco sensibile.

Deve però corriggersi il piccolo errore che ne risulta, e questa correzione consiste nell'aggiungere una unità all'ultima cifra restante, quando quella che si sopprime supera il 5. Trascurando per esempio li quattro ultimi decimali di o. 12346889, si scriverà o. 1235, in vece di o. 1234, giacchè il vero valore del rotto si approssima più al primo, che al secondo per una differenza trascurabile.

Nei calcoli ordinarj raramente bisogna più di sei caratteri decimali, spesso ne bastano due, o tre, nè è dunque superfluo il gran numero, quando le circostanze non esiggono una grand' esattezza; quindi potrà prendersi senza errore sensibile *15. 3* per *15. 3047*, ma se questo dovesse moltiplicarsi per numeri molto grandi, come per esempio, per *8476*, allora la suppressione de' decimali cagionerebbe 42 interi di differenza, quantità molto sensibile.

Tutt' i rotti ordinarj possono trasformars' in decimali, o esattamente, o per approssimazione; per esempio, $\frac{1}{2}$ si riduce esattamente *o. 5*, ma $\frac{1}{3}$ non può divenirlo che per approssimazione all' infinito, a cui si procede così: si aggiunga un zero al numeratore, e si divida, si avrà per quoziente *3*, e per residuo 1. vi si aggiunga un altro zero, si avrà un secondo *3*, ed un altro residuo 1., e così procedendo innanzi si avrà $\frac{1}{3}$ = o. 3333 etc. finchè l' ultimo rotto che rimane si creda assolutamente disprezzabile.

FINE.

VA1
1515316

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google